

Reconnaissance des capacités d'innovation des agriculteurs face aux pressions environnementalistes.

Projet scientifique

Recherche en socio-anthropologie dans le domaine des interactions entre processus d'innovations et pressions environnementalistes exercées par des acteurs publics ou privés sur les acteurs ruraux dans le contexte des systèmes agroforestiers et forestiers.

Mots clés : stratégies, représentations sociales, savoirs locaux, innovation, dynamiques rurales, agroforesterie, risques environnementaux, pression environnementaliste, gestion environnementale, agriculteurs, exploitation agricole-famille, partenariats, acteurs, science et société, organisation sociale, recherche-action en partenariat.

Contenu

1. Projet scientifique.....	2
1.1 Contexte et enjeux	2
1.2 Problématique	3
1.3. Méthodes de recherche et Activités	7
2. Synergies scientifiques	9
2.1 Insertion au CIRAD	9
2.2 Insertion au CATIE	10
2.3 Insertion effective dans les projets de recherche et de développement	11
3. Bibliographie citée :	13
4. Valorisation scientifique et bibliographie produite de 2011 à 2015	15
Certification de l'elearning	15
Prix obtenu	15
Articles dans des revues à facteur d'impact.....	15
Chapitre d'ouvrage	16
Communications.....	16
Multimedia en ligne.....	19
Rapports	19
Thèses et masters supervisés	20
Autres supports pédagogiques.....	21
Annex 1: Future calls	22
SFS-11-2016: Challenges for disease management: Perennial crops in the tropics and sub-tropics	22
SFS - 34. [2017]: Socio-Eco-Economics – Socio economics in ecological approaches:.....	23

1. Projet scientifique

1.1 Contexte et enjeux

Face aux enjeux globaux (climat, biodiversité, sols, eau...) les institutions internationales appellent les gouvernements à mettre en œuvre des règles de gestion des ressources naturelles mobilisables ou applicables à différents niveaux et par différents types d'acteurs (collectivités territoriales et petite région, agriculteurs ou ménages ruraux et exploitations agricoles,). La gestion environnementale « traditionnelle » des ressources naturelles s'est concentrée principalement sur les espaces dits « naturels », par la création d'aires protégées par l'exclusion de toute activité extractive ou productive. Plus récemment, le Millénium Ecosystem Assessment (Millenium Ecosystem Assessment, 2005) a souligné que les écosystèmes cultivés fournissent aussi des services écosystémiques¹ (lutte contre l'érosion des sols, de la biodiversité, lutte contre la pollution des sols et de l'eau).

Au quotidien et sur le terrain, les agriculteurs sont parmi les acteurs les plus au contact des ressources naturelles. Leurs objectifs diversifiés prennent plus ou moins en compte les ressources renouvelables ; leurs valeurs pour ces questions environnementales débouchent sur des pratiques plus ou moins protectrices de l'environnement. Dans les sphères de décision et d'accompagnement des acteurs locaux, les acteurs institutionnels et de développement durable (Etat, ONG...) cherchent à favoriser des comportements plus soucieux de l'environnement.

Un hiatus existe entre les objectifs des projets de développement environnementalistes, leurs actions et leurs résultats (Marie *et al.*, 2009).

D'une part, de nouveaux outils incitatifs –comme les paiements pour services environnementaux (PSE)- visent à compenser le coût de la fourniture de ces services (Alpízar, 2006). D'autre part, la pertinence des pratiques et savoirs locaux est de plus en plus reconnue pour améliorer la gestion des ressources naturelles (Berkés *et al.*, 1995). Néanmoins, la volonté d'associer les acteurs locaux à la gestion environnementale n'est pas toujours effective (Roussel, 2005) : cela reste au stade de velléité ou de simple consultation. Il en résulte des hiatus entre intentions et résultats : des politiques sont appliquées sans prendre en compte les réalités locales. Et ce hiatus est patent dans la définition de nouvelles règles et de dispositifs, proposés ou imposés aux acteurs, par rapport à l'existant localement. Les responsables des projets, l'Etat et les collectivités locales qui souhaitent pourtant la participation locale, gardent encore souvent des approches descendantes par l'apport de règles et de techniques exogènes sans réelle implication des populations dans la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des nouveautés techniques et organisationnelles.

La région Méséoamérique est pertinente comme terrain d'étude car elle présente des situations variées ; le Costa-Rica est un pays exemplaire en matière de gestion environnementale tandis que le Nicaragua et le Honduras sont des pays peu impliqués dans des politiques environnementales. En outre, le Costa Rica s'appuie, en termes de gestion environnementale, sur deux courants : un système d'aires protégées et le développement d'incitations directes lesquelles sont principalement de deux types. D'une part, les paiements pour services

¹ Le vocabulaire varie selon les auteurs entre écosystémique et environnemental. Dans le présent projet scientifique, service écosystémique est utilisé pour l'aspect technique et service environnemental est utilisé dans la formule établie Paiement pour Service environnemental.

environnementaux (PSE) sont développés (Steinberg, 2001) et destinés à certains systèmes de production au premier rang desquels les systèmes agroforestiers en particulier agrosylvopastoraux (Rodríguez-Zúñiga et Sáenz-Faerron, 2002). D'autre part, les incitations directes se font par la certification des produits en s'appuyant sur la qualité intrinsèque des produits agricoles et sur l'impact de la production sur l'état des ressources naturelles (Indications géographiques, label bio, etc.).

D'un côté, l'agroforesterie est souvent énoncée par les intervenants extérieurs (développeurs, chercheurs, bailleurs de fonds...) comme pouvant concilier des objectifs de production et de respect de l'environnement via les services écosystémiques qu'elle procurerait. D'un autre côté, Les systèmes agroforestiers, en Mésio-Amérique, abritent des productions à haute valeur pour les paysans. Café, cacao et élevage combinent une bonne productivité du travail/de la terre et une captation de la rente environnementaliste (prime de type PSE, prix de vente plus élevée grâce à la certification). Par exemple, le café présente un archétype de certification ce d'autant quand il est produit en système agroforestier et un enjeu économique majeur au niveau local, régional, national et international (second produit naturel le plus échangé dans le monde après le pétrole). Ce sont donc des systèmes agroforestiers qui seront étudiés en priorité.

L'analyse de ce qui se passe dans les pays du Sud qui sont en avance institutionnellement (Costa Rica), en comparaison avec des situations moins avancées mais où il peut exister des initiatives locales de gestion raisonnée des ressources naturelles sera fructueuse. Cette analyse permettra (i) de faire connaître les initiatives locales afin d'éclairer les décideurs ou du moins de montrer les hiatus entre volonté des uns et réalité des autres ; (ii) de voir comment accompagner ces initiatives locales.

Dans ce cadre, la comparaison d'expériences permettra de produire des résultats utiles pour différents pays du Sud et du Nord tentant de promouvoir des normes environnementales par la voie des PSE et/ou de la certification des produits.

1.2 Problématique

Pour s'assurer de la mobilisation du plus grand nombre d'acteurs possibles, les ONG environnementalistes et les institutions nationales s'appuient sur la notion de « communauté locale » ou de « communauté villageoise », entendue comme un tout homogène et avec l'hypothèse -plus ou moins explicite- qu'il existe à ce niveau des structures de gouvernance. Or, cette représentation ne permet pas d'appréhender les tensions internes aux groupes sociaux (Agrawal et Gibson, 1999; Olivier De Sardan, 1995). Plusieurs auteurs soulignent également qu'une vision figée des sociétés rurales ne permet pas de (re)connaître les processus d'innovations inhérents à toute société (Sibelet, 1995).

Les systèmes de production dépendent des disponibilités en ressources productives (sol, eau,...) souvent liées à la densité démographique et aux processus d'intensification en cours ou non. Ils sont sensibles d'une part aux changements des normes et des régulations marchandes portant sur les produits et d'autre part aux changements climatiques (aléas sur le court terme et changement sur le long terme) directement ou indirectement par les pressions environnementalistes.

En outre, depuis une dizaine d'années, les agriculteurs sont de plus en plus soumis aux changements des normes et incitations symboliques (ex produire « vert » et éthique). Certains agriculteurs intègrent ces nouvelles normes (production bio ou du moins production raisonnée)

pour des raisons économiques : la réduction des intrants limite les coûts de production ; les produits bio sont vendus à un prix supérieur aux produits conventionnels. Certains agriculteurs – avec ou sans ces motivations économiques- s’engagent à suivre ces nouvelles normes car elles correspondent à leurs propres valeurs ; outre la satisfaction de produire plus « vert » elles leur permettent d’être moins dépendants des filières, du crédit et des intrants.

En bref, d’une part, l’élaboration des politiques publiques, des projets de développement et autres actions dans le domaine environnemental ne prennent pas suffisamment en compte les réalités paysannes. D’autre part, les réalités paysannes sont complexes et diverses et sont souvent réduites à un ensemble homogène irréaliste.

Cadre théorique

Notre proposition de créer le concept de « pression environnementaliste ».

De même que Boserup (2005) considérait la pression démographique comme facteur déterminant l’innovation, nous considérons les diverses pressions comme étant des contraintes ou des occasions. Dans cette ligne, nous avons créé le concept de pression environnementaliste selon la définition suivante.

Une pression environnementaliste est une pression qui est émise par une entité (un acteur individuel, un groupe d’acteurs, un groupe d’opinion ou une institution) sur une autre entité s’appuyant sur un discours, un argumentaire ou un objectif visant à préserver l’environnement. Cette pression peut être émise ou subie consciemment ou inconsciemment.

Les pressions environnementalistes atteignent les acteurs locaux notamment les agriculteurs sous plusieurs formes via les décideurs politiques, les militants écologistes, les media, les touristes, les consommateurs de produits agricoles et forestiers, les agents du conseil et de l’encadrement agricole. Elles peuvent également être exprimées de façon volontariste par l’intermédiaire des incitations financières telles que des paiements pour des services environnementaux, labels et certifications ; les conditions d’accès à un crédit bancaire (« crédits verts ») ou de façon coercitive par l’intermédiaire de lois et règlements sur l’environnement.

Références théoriques

Les sciences sociales, en particulier la sociologie, l’anthropologie, l’histoire et les sciences politiques utilisent des cadres théoriques et conceptuels communs et des méthodes comparatives similaires (Norris et Inglehart, 2009; Smelser, 1976; Vigour, 2005). Notre recherche s’appuie sur leurs principes fondamentaux suivants, à savoir ceux de :

- i. **l’épistémologie constructiviste** (Bachelard, 1983; Kincheloe, 2005) là où la connaissance est considérée être socialement construite ;
- ii. **l’approche inductive** ou logique « bottom-up » (Solomonoff, 1964) qui a été appliquée et popularisée en sciences sociales par la théorie dite « ancrée » (Glasser et Strauss, 1967). Ceci implique la co-construction des savoirs, le partage d’expérience. L’E-learning constitue un outil innovant à cet effet.
- iii. **la reconnaissance de la complexité** (Morin, 1990) qui permet de considérer que les réalités multiples existent selon les représentations sociales de tout un chacun (Jodelet, 1989; Moscovici et Marková, 1998) et selon les normes et les rôles joués (Corcuff, 1995; Lahire, 2005) en fonction du moment et du lieu. Cette reconnaissance de la complexité a favorisé un rapprochement des sciences sociales. Par exemple, le néo-institutionnalisme (Dimaggio et Powell, 1983) considère la façon dont les institutions interagissent et influent sur la Société. L’économie des conventions est intimement liée à la sociologie et identifie sept “cités” de référence -domestique, civique, marchande, inspirée, industrielle, et de l’opinion et celle des projets-(Boltanski et Thévenot, 1991; Boltanski et Chiapello, 1999) cités dans lesquelles les acteurs sont capables de justifier leurs actions.
- iv. **la théorie des nouveaux mouvements sociaux** (Inglehart, 1990; Melucci, 1989; Touraine, 1978) qui analyse les nouvelles identités, les stratégies et les variations dans les valeurs des

populations créées par les mouvements actuels comme le féminisme, le pacifisme, le LGBT2, et l'environnementalisme. Depuis les années 1970, l'écologie est devenue un mouvement d'importance politique et une science dominante. L'environnementalisme fait partie de nos champs de recherche (Marie *et al.*, 2009) et nous sommes aptes –via les projets partagés et les formations que nous animons- à amener nos collègues à réfléchir à leurs idéologies conscientes ou non, explicites ou implicites, et celles qui les entourent.

Objectifs de la recherche :

La recherche contribuera à éclairer les tensions et synergies soulevés par les interactions entre agriculture et environnement, dans un contexte de politique environnementale soutenue par les Etats ou les institutions internationales (dont les ONG). Dans ce contexte, la compréhension des stratégies, pratiques, innovations, savoirs et représentations des agriculteurs d'une part, et des services écosystémiques rendus par les systèmes de production d'autre part permettra une meilleure adéquation entre intentions et actions environnementales à savoir une préservation de l'environnement accrue avec un partenariat effectif des acteurs locaux. La (re)connaissance des capacités d'innovation des acteurs locaux pour faire face aux risques locaux et globaux permettra à la recherche et au développement de mieux se positionner dans leurs démarches d'accompagnement des acteurs locaux et nationaux.

Cette reconnaissance implique un travail rigoureux pour éviter de tomber dans le « populisme idéologique » dénoncé par Olivier de Sardan (1995). Cette rigueur permettra de débusquer aussi des amalgames, issus de biais cognitifs ou d'engagements militants non réflexifs. Ces amalgames existent aussi dans le monde des intervenants en matière de développement et d'environnement (par ex petit producteurs → bonnes connaissances du milieu → fortes capacités à bien gérer les ressources naturelles)

Une de nos focales sera de montrer la pluralité des acteurs et de leurs stratégies en s'appuyant sur nos compétences de socio-anthropologue.

Ainsi nous aboutissons à un corpus de questions formulées dans un premier temps de façon générique en lien avec nos travaux antérieurs puis en termes spécifiques pour approfondir en fonction des contextes et enjeux actuels et à venir de nos recherches.

Question principale de recherche : Quels sont les processus d'innovation des agriculteurs, gérant des systèmes agroforestiers et forestiers face aux pressions environnementalistes?

Q1 Quelles sont les contributions des savoirs locaux sur les représentations des agriculteurs sur les changements et sur l'adaptation aux changements environnementaux (climat, biodiversité) ?

Q2 Quelles sont les interactions entre chercheurs, développeurs (conseillers agricoles, ONG,...) projets de développement et acteurs locaux ?

² Lesbiennes, gays, bisexuels et transgenres

Dans le contexte actuel, la pression environnementaliste inclut :

- les certifications : agriculture bio, commerce équitable, Rainforest Alliance, UTZ, Coffee Practice, etc.
- les subventions (Paiements pour services environnementaux, mesures agrienvironnementales...)
- les exigences d'un tourisme rural en progression, vendu avec un label écologique
- les normes, explicites ou implicites.
- les lois : protection des zones (Au Costa Rica 25% territoire est classé mais avec des droits des paysans différents suivant le type de classement), interdiction de produits, avec les moyens de les faire respecter les sanctions et dans certains cas les dénonciations des infractions

Dans ce contexte, les questions spécifiques (QS) se déclinent comme suit :

QPS Quelles sont les pressions environnementalistes au niveau local ?

Dans le sens de : Comment se concrétisent les pressions environnementalistes ?

HSP Les acteurs intermédiaires entre le niveau national et les producteurs reçoivent et transmettent les pressions environnementalistes (qui influencent les agriculteurs).

*QS1 Quelles sont les conséquences des actions environnementalistes sur les pratiques et les innovations des agriculteurs ?

HS1.1 Les discours et les actions présentent des contradictions productivistes et environnementalistes.

HS1.2 La pression environnementaliste peut déstabiliser les paysans et, paradoxalement, les obliger à des pratiques moins respectueuses du milieu ambiant.

Etayer ces hypothèses nécessitera la compréhension des représentations et des stratégies des agriculteurs.

*QS2. Comment les agriculteurs s'emparent des dispositifs et mécanismes environnementaux mis en place pour définir/mettre en œuvre leurs stratégies ?

HS 2.1 Les PSA constituent un critère économique que le producteur prend en compte pour élaborer ses stratégies économiques, en plus de l'analyse de l'accès au marché et des fluctuations de prix.

HS 2.2 En plus des critères économiques, les usages des sols et les pratiques agricoles sont liées aux dynamiques sociales (relations de parenté, pouvoir, organisations paysannes, accès au foncier, etc.)

Deux niveaux d'analyse seront particulièrement étudiés et mis en perspective l'un de l'autre :

1) le niveau individuel, celui des unités de production/exploitations/ménages ruraux :

*QS3 Comment les actions environnementalistes modifient-elles les systèmes de production ?

2) le niveau collectif entendu ici comme « ensemble de producteurs dans un territoire donné, territoire qui a du sens pour eux » :

*QS4 Comment les actions environnementalistes modifient-elles les rapports sociaux, les mécanismes de coordination, la gestion collective du territoire s'il y en a une, etc....

1.3. Méthodes de recherche et Activités

1.3.1 Méthodes de recherche

Le niveau d'analyse principal est celui de la famille/exploitation agricole. D'une part le système famille-EA sera mis en perspective avec les niveaux englobant des sociétés locales notamment pour distinguer les différentes positions sociales des acteurs. Et d'autre part, les relations entre les acteurs locaux et les politiques et actions environnementalistes seront analysées : prises en compte des acteurs et effets des interventions extérieures.

L'enchâssement des familles /exploitations-agricoles dans l'organisation sociale et les réseaux sociaux permettra de comprendre d'une part les articulations entre acteurs locaux entre eux et d'autre part les articulations entre niveau local et niveau global.

La recherche se fondera sur les méthodes de la socio-anthropologie et sur l'analyse des systèmes agraires : analyse de la littérature, entretiens semi-directifs, observations participantes, zonages à dire d'acteurs, relevés écologiques participatifs. La compréhension des réseaux sociaux et des modes de gestion des ressources naturelles sera fondée sur nombre de variables : accès au foncier, systèmes agraires, exploitations agricoles, caractéristiques écologiques, pratiques et stratégies des acteurs, organisations sociales... Les pratiques locales seront appréhendées selon une perspective diachronique. Les savoirs locaux et représentations sociales sur des ressources naturelles seront confrontés avec les connaissances scientifiques. Les résultats de la recherche seront régulièrement restitués aux acteurs locaux, institutionnels et scientifiques. Le principe de « restitution » des résultats aux acteurs est souvent perçu comme accessoire au protocole et consommateur de temps et d'argent. Pourtant, au-delà de sa dimension sociale qui permet de clore une étude en remerciant les acteurs impliqués, la restitution des résultats aux acteurs permet une validation des résultats et ouvrent des voies de recherche souvent ignorées.

Nous nous intégrerons, le plus possible, dans des situations qui permettent de développer des postures de recherche action en partenariat avec des acteurs locaux afin de dépasser le stade des diagnostics participatifs/partagés.

Néanmoins, les professionnels de la gestion des ressources naturelles travaillent avec des populations de plus en plus expérimentées dans leurs relations avec les acteurs de la recherche, de l'aide, du développement et de l'aménagement, et dans des situations parfois explosives tant certains projets visent au gigantisme, démultipliant leurs impacts sociaux, économiques et environnementaux. Il convient d'échapper aux tentatives d'encliquage (Olivier De Sardan, 2008) et de manipulation. L'encliquage est le fait de se faire enfermer dans une clique, un réseau d'alliances au risque de se faire isoler, manipuler par ce réseau.

La posture de recherche-action permettra de susciter et d'accompagner des processus d'innovation voulus/souhaités par les acteurs dans le but d'atteindre divers objectifs (amélioration des conditions de vie vs préservation de l'environnement).

Les innovations considérées seront d'ordre social et technique dans une approche interdisciplinaire avec des agronomes, écologues, forestiers...aux côtés des sciences humaines.

1.3.2 La formation

Dans les cursus ouverts aux futurs gestionnaires des ressources naturelles, certains modules traitent des méthodes de gestion des espaces ruraux et de la biodiversité, en partenariat avec les populations concernées, mais très peu de modules traitent de méthodes en sciences humaines permettant d'établir un dialogue avec ces populations, d'en connaître les savoirs, les représentations, les stratégies concernant leur territoire. Reconnaître les savoirs locaux, les représentations ou les stratégies implique le recours aux enquêtes.

Des méthodes d'enquêtes qualitatives rapides sont enseignées et utilisées. Certes ces méthodes donnent une première approche du milieu utile mais pas suffisante pour des actions opérationnelles susceptibles d'entrer en synergie avec les dynamiques des populations. Du fait de leur rapidité ces méthodes tendent à renforcer l'idée de l'existence d'une « communauté locale » homogène.

Notre proposition de formation sur les entretiens semi-directifs, pour une phase de recherche qualitative, vise à donner des outils méthodologiques rigoureux - aux antipodes de l'accumulation non raisonnée de discussions informelles donnant l'illusion d'une connaissance des acteurs d'un territoire. Les entretiens semi-directifs sont aussi une étape indispensable avant des enquêtes avec questionnaires fermés qui ne permettent pas d'emblée de découvrir des items non encore connus.

La démarche proposée s'applique au milieu rural, elle a un caractère pluridisciplinaire fortement marqué ; les dimensions sociologiques et économiques y sont dominantes, et les dimensions agronomique, forestière et écologique sont présentes également.

Un projet d'elearning sur « Les méthodes de l'enquête qualitative appliquée à la gestion des ressources naturelles » a été livré en trois langues (français, anglais et espagnol) le 15 mars 2013 (Sibelet *et al.*, 2013a, b; Sibelet *et al.*, 2013c). Il est depuis décliné, illustré et enrichi en fonction des terrains où nos propres interventions de recherche et de formation nous portent.

- Méthodes de l'enquête qualitative appliquée à la gestion des ressources naturelles

<https://enquetes-cirad.iamm.fr/>

Auteures : Nicole Sibelet (CIRAD), Madeleine Mutel (Consultante), 2013

Cette formation prépare à la réalisation d'enquêtes qualitatives utilisées en sciences humaines en complément d'autres méthodes d'enquêtes : depuis la construction de la problématique jusqu'au traitement et à l'interprétation des données, en passant par la conception et la conduite des entretiens semi-directifs.

Projet de développement de l'elearning pour intégrer de l'Éthique et de l'Épistémologie

L'un des **écueils de la formulation des questions de recherche environnementales** consiste à **réduire le sujet d'étude à ses dimensions écologiques** ou techniques, et ce d'autant plus que la formation initiale de l'étudiant, du chercheur ou de l'ingénieur ne lui a pas permis de recevoir une sensibilisation suffisante dans les domaines de l'épistémologie et de l'éthique.

Les deux grains pédagogiques « ETHIQUE » et « EPISTEMOLOGIE » ont pour objectifs de montrer que les questions environnementales sont multidimensionnelles et de fournir des outils pour expliciter les dimensions sociales d'une question environnementale, même lorsqu'elle est présentée comme relevant des sciences de la nature ou des techniques.

Nos deux grains pédagogiques aideront le professionnel des sciences liées à la gestion des ressources naturelles à **rester serein** par rapport aux pressions d'une commande, aux idéologies à la mode, à ses propres croyances... en lui fournissant les outils et les méthodes de l'Épistémologie et la réflexion Éthique par lesquels il pourra asseoir ses arguments et affirmer les savoirs scientifiques qu'il produit.

C'est en élevant son niveau de conscience à partir d'informations théoriques, de réflexions sur des cas –de conscience- que l'on cherchera progressivement à faire entrer dans sa posture scientifique ces préoccupations très souvent nouvelles.

Je suis la coordinatrice d'un nouveau projet d'e-learning, financé par Agropolis Fondation 2014-2016 : **KOYOKA « Ecouter et comprendre - Réseau international pour la production coopérative de ressources de formation en ligne »**

Les partenaires français de ce projet sont : UMR Innovation ; SupAgro ; AGTRAIN programme doctoral de l'Union européenne, soutenu par les écoles doctorales de Montpellier : SIBAGHE,

EDEG et ED60 ; Masters 3A (RESAD, MOQUAS) ; formations d'ingénieurs IAAS (agronomie et agroalimentaire au Sud) Montpellier SupAgro/IRC, Agreenium (Université Virtuelle en Agrosciences), pour accueillir le module ; CIHEAM-IAMM : Unité multimédia, pour le support technique à la production du module

Les partenaires étrangers sont : Ruforum (forum régional d'universités pour la formation dans l'agriculture) : 32 universités dont 3 d'entre elles portent ensemble un doctorat « innovation agricole et rurale » (ARI) : Université de Makerere (Ouganda), Université d'Egerton (Kenya), Université d'agriculture de Sokoine (Tanzanie). Université de Copenhague. Université de Wageningen. CATIE, centre agronomique tropical de recherche et d'enseignement, Costa Rica.

Le projet construira un module de formation à distance de 4 ECTS : « **Evaluation du changement dans l'agriculture familiale et la gestion des ressources naturelles** » (ATSAM).. Il utilisera les matériaux existants déjà produits dans un projet de coopération Europe-Afrique : Innovation agricole et rurale (financement EU-ACP Edulink) qui a financé la préparation et le lancement d'un cours doctoral inter-universitaire, soutenu par Ruforum en Afrique orientale et coordonné par l'université de Makerere (Ouganda).

En conclusion pour ce qui concerne l'enseignement, la formation est conçue comme un volet intégrateur. Elle permet des diptyques recherche-formation ou formation-action voire des triptyques recherche-formation-action.

Nos activités de formation sont en congruence avec les cursus et offre de formation du CATIE. Notre travail inclue des encadrements d'étudiants selon les modalités ayant cours au CATIE.

Je suis professeure associée de l'Université de Idaho. Membre du steering committee of Integrative Graduate Education and Research Traineeship Project (IGERT) "Evaluating resilience of ecological and social systems in changing landscapes: a doctoral research and education program in Idaho and Costa Rica" <http://www.cals.uidaho.edu/igert2/igert.html>

1.3.3 Expertise pour le CIRAD

Selon les besoins du CIRAD, un mois par an est réservé pour des missions qui peuvent concerner des thématiques ou des terrains hors de ce projet scientifique.

2. Synergies scientifiques

2.1 Insertion au CIRAD

Au niveau du CIRAD, notre travail s'inscrit dans l'axe 6 : Agriculture, environnement, nature et sociétés. Plus spécifiquement, notre recherche fournit des résultats pour alimenter la compréhension « des interactions entre les dynamiques agroécologiques³, le comportement des acteurs et les décisions publiques et collectives. »

Ce travail concerne aussi l'axe 1 « intensification écologique » vu notre niveau d'analyse/intervention qui est l'exploitation/le ménage et la société locale et le fait que nous nous interrogeons sur la satisfaction des besoins des populations dans un respect de l'environnement.

Nos questions de recherche s'inscrivent dans celles du collectif dont nous sommes membre à ces différents niveaux: (i) UMR Innovation, (ii) équipe Cocktail. Au niveau de l'UMR, s'ancrer dans le niveau local permet d'analyser « les différents types d'innovation qui émergent, s'enchaînent

³ De façon indirecte en mobilisant les travaux des agronomes et écologues

et se différencient et infléchissent les trajectoires des systèmes agricoles et agroalimentaires... » (Projet scientifique UMR Innovation 2011_2014). Dans le cadre de la nouvelle équipe Cocktail, la recherche contribuera à l'analyse de la coexistence des formes d'agriculture. Dans la mesure où ma recherche inclut les écosystèmes forestiers dont des espaces protégés, elle engage aussi la réflexion sur la coexistence des espaces de production et de conservation (abondant au débat réactualisé du land sharing/ land sparing).. Outre notre ambition à connaître et faire reconnaître la diversité des situations sociales et les processus d'innovation des acteurs locaux, nous visons, dans la ligne des objectifs de Cocktail, à accompagner des processus d'innovation voulus/souhaités par les acteurs.

Les innovations que j'étudie sont situées principalement dans des systèmes agroforestiers mais pas seulement dans la mesure où il existe un continuum de la présence de l'arbre du champ à la forêt : les espaces forestiers sont inclus autant que de besoin dans le champ de nos études.

Les collaborations existantes seront poursuivies dans la mesure de la pertinence de l'évolution du projet scientifique. Le lien avec l'UMR System est renforcé au sein du Pôle de Compétence en Partenariat Agroforesterie. La collaboration se fait avec des agronomes travaillant sur la conception/évaluation des systèmes agroforestiers innovants car notre projet s'inscrit dans les thématiques qui analysent les techniques innovantes dans les systèmes de production en termes d'impact sur le milieu. Notre apport personnel concerne la faisabilité, l'adéquation avec les besoins (objectifs et projets) et les moyens (travail, foncier, capital) des agriculteurs dans le contexte d'une pression environnementaliste (incitations comme les PSE et certification).

2.2 Insertion au CATIE

Francisco Alpizar m'a accueillie dans son équipe pour renforcer les aspects socio-anthropologiques aux côtés d'Isabel Gutiérrez, sociologue. Le nom de l'équipe du CATIE est « **Recherche en développement et économie environnementale** » : **Investigación en Desarrollo y Economía Ambiental (IDEA) ex GSEBSA**⁴:<http://www.catie.ac.cr/en/desarrollo-y-economia-ambiental>

Le « programme IDEA a pour but de fournir des conseils proactifs, scientifiquement fondés, sur les options de politique possibles ainsi qu'une analyse critique des initiatives actuelles affectant la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles et lutte contre la pauvreté. Le programme est fondé sur des recherches qui donnent la priorité à des problèmes et à des processus politiques en interaction étroite avec les acteurs de tout niveau.

Les principaux domaines et l'expertise de ce programme sont :

- Analyse socio-économique des politiques environnementales
- Dimensions socio-économiques du changement climatique
- Gestion et évaluation des biens et services écosystémiques»

(Catie, 2015)

Ces domaines de recherche recouvrent une partie du mandat de l'UMR Innovation. IDEA travaille sur l'impact sur des moyens de subsistance, le risque et la résilience socio-économique dans l'agriculture.

« Le programme de recherche sur le développement, l'économie et l'environnement (IDEA) s'accompagne d'un Master de socio-économie environnementale, de l'école supérieure du CATIE.

Le programme de ce Master offre une opportunité originale de former des professionnels dans un environnement pluridisciplinaire, interculturel et de haute qualité académique. » (Catie, 2015)

⁴ Gobernanza y socioeconomia de bienes y servicios ambientales

Laurène Feintrenie, chercheuse du CIRAD UR B&SEF, devrait rejoindre le programme d'IDEA fin 2015 ; en tant que géographe elle renforcerait le groupe des sciences sociales.

IDEA est l'un des huit programmes du CATIE. Sept Ciradiens travaillent au sein du programme *Tree Crops In Agroforestry systems* et deux Ciradiens sont au sein de *Climate change*.

Je suis membre de la plateforme transversale **MAP Mesoamerican Agroenvironnemental Program** dont Isabel Gutiérrez est responsable

Plateforme intersectorielle pour l'amélioration de la vie en milieu rural.

Objectif : gérer avec les partenaires locaux les savoirs et les innovations pour promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles dans le respect d'un développement local.

Partenaires financiers : Suisse, Norvège et Finlande.

Je suis membre du **PCP Agroforesterie Meso-Amérique**, dont Bruno Rapidel est responsable. Je suis inscrite naturellement dans le thème que j'ai contribué à écrire lors de l'établissement de son cadre.

Thème 3 Evaluation, en termes économiques et sociaux, de l'impact des systèmes agroforestiers sur les conditions de vie et stratégies des agriculteurs.

Sur le plan scientifique, appartenir à un PCP implique une confrontation interdisciplinaire.

Comme l'indiquait Poincaré (1902) résoudre un problème scientifique oblige à ne pas tirer « des généralisations continues » des données. Il convient de mettre ses propres découvertes en confrontation avec les connaissances fondamentales de toutes les disciplines et de toutes les méthodes, théories, expériences, modèles conceptuels. Si effectivement il n'est pas possible d'être exhaustif en tout cas un PCP permet de fréquenter régulièrement d'autres disciplines, méthodes... et d'être conforme au principe de Poincaré en étant sur son chemin. En somme, cette confrontation oblige à la remise en question de ses propres postures, hypothèses et analyses. Elle renforce la rigueur scientifique.

Du fait de mes travaux antérieurs et des synergies scientifiques thématiques un lien sera gardé avec **URP Forêts et biodiversité** resp. P Danthu.

Le CATIE s'est dit intéressé d'établir des échanges voire des partenariats avec l'Afrique. Mes partenaires africains ne seront donc pas oubliés.

2.3 Insertion effective dans les projets de recherche et de développement

J'assure le leadership du projet KOYOKA (2014-2016) Ecouter et comprendre - Réseau international pour la production coopérative de ressources de formation en ligne. Création d'un elearning « Evaluation du changement dans l'agriculture familiale et la gestion des ressources naturelles » à articuler avec celui existant « Méthodes qualitatives d'enquête appliquées à la gestion des ressources naturelles ». Ces deux elearnings sont et seront inclus dans des masters européens, africains et centroaméricains.

2.3.1. Projets présentés en 2015

1. PROCAGICA (gagné) piloté par J Avelino. Projet de développement européen "Asistencia Técnica para la Formulación del Programa centroamericano de gestión integral de la zona del café". Sur l'aspect scientifique je suis dans 1.2 Recherche et transfert de systèmes de lutte en tant qu'acteur principal et aussi dans le 1.3 politiques. **2 mois de mon salaire financés par an.**
2. STRADIV (gagné) piloté par Ph Tixier et E Scopel. **Projet ANR étendard** "System approach for the TRAnsition to bio-DIVersified agroecosystems, from process analysis to multi-scale co-conception with actors". In WP1: Multistakeholder and multiscale concertation mechanisms for agroecological transition
3. Restauración socio-ecológica del paisaje forestal de la Península de Nicoya, Costa Rica basada en conectividad y la adaptación al cambio climático (concept note)

soumise le 31/05/2015, réponse attendue mi juillet 2015 soumission complète octobre 2015 (150 K USD) piloté par Diego Delgado Rodríguez (CATIE).
Financement de salaire à définir.

2.3.2. Projets à présenter

Juillet 2015

FORests and ECological intensification of Agricultural SysTems, ForeCAst piloté par Laurène Feintrenie.

En 2016

Projet avec l'équipe Cocktail pour un appel « Open Science Recherche »...

H2020 SFS11 avec le PCP Mesoamerica projet de recherche européen (complémentaire de PROCAGICA). Une fiche de conception est en cours d'élaboration, elle a été déposée au CIRAD début juillet.

La terrible explosion de la rouille du café (roya en espagnol) depuis 2012 en Amérique centrale a mis en valeur les travaux du PCP dans le domaine et l'expertise de Jacques Avelino reconnue mondialement. Mes relations avec le PCP et en particulier avec J Avelino font que mes compétences de sociologue anthropologue sont considérées comme indispensables dans des projets techniques répondant à une crise aiguë nécessitant plus que jamais la prise en compte des stratégies des caféiculteurs, leur représentations sociales, leurs valeurs, leurs capacités à innover. L'espoir de gagner un projet H2020 sur une thématique de crise due à une peste végétale est d'autant plus grand que nous envisageons de mettre au point une démarche générique de co-construction entre agriculteurs, chercheurs et développeurs pour lutter contre une maladie. **Il est donc important que je sois présente au démarrage de ces projets pour participer et appuyer cette co-construction et mettre au point une méthode pour en tirer la généricité espérée.**

H2020 SFS 34: Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy. Socio-Eco-Economics - Socio economics in ecological approaches

(Voir en Annexe 1, plus de détails sur les projets H2020)

2.3.3. Suite montage de projets

Nous restons dans la veille des offres des CGIAR Research Program (CRP6) mentionnée par John Beer et commentée par Bruno Rapidel, en tant que responsable du PCP. Les projets autour de "Sentinel Landscape" sont demandeurs d'une intervention des Sciences Sociales conséquente. <http://www.slideshare.net/CIFOR/sentinel-landscapes-criteria-to-optimize-needs-across-crp6-components>. Eduardo Somarriba a dégagé un financement de 10k euros pour un stage de Master dont j'ai la direction en 2015-2016 sur un sujet dénommé de façon synoptique « sociologie de l'arbre ». E Somarriba entend dégager plus de fonds en 2016 pour ma participation sur financement FTA.

Un contact est aussi établi avec l'IICA via Muhammad Ibrahim.

Par ailleurs, je suis invitée à un atelier de très haut niveau **Social Dimensions of Reforestation Pathways in the Tropics** Sept-Oct 2016; 3 jours; 25 participants internationaux dont les deux organisateurs

1) Robin Chazdon, Department of Ecology & Evolutionary Biology, University of Connecticut, 75 N. Eagleville Road, Storrs, CT 06268; robin.chazdon@uconn.edu

2) Arun Agrawal, School of Natural Resources and Environment, University of Michigan, 440 Church Street, Ann Arbor, MI 48109; arunagra@umich.edu

Ce sera l'occasion de développer de nouveaux partenariats pour des projets ou des co-supervisions d'étudiants et des co-écriture d'articles.

3. Bibliographie citée :

Agrawal A, Gibson CC, 1999. Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World Development* 27 (4): 629-49.

Alpízar F, 2006. *Bienes y servicios ecosistémicos: mercados no tradicionales, mecanismos de financiamiento y buenas prácticas en América Latina y el Caribe*: Inter-American Development Bank, CATIE.

Bachelard G, 1983. *La formation de l'esprit scientifique*. (1ère édition : 1938). Bibliothèque des textes philosophiques. Paris, France: Librairie philosophique J. Vrin.

Berkes F, Folke C, Gadgil M, 1995. Traditional ecological knowledge, biodiversity, resilience and sustainability. In: Perrings CA, al. e, eds. *Biodiversity conservation*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, p. 281-9.

Boltanski L, Thévenot L, 1991. *De la justification. Les économies de la grandeur*. Mesnil-sur-l'Estrée: Gallimard.

Boltanski L, Chiapello E, 1999. *Le nouvel esprit du capitalisme*: Gallimard Paris.

Boserup E, 2005. *The conditions of agricultural growth: The economics of agrarian change under population pressure (1st edition : 1965)*: Aldine De Gruyter.

CATIE, 2015. What do we work on? Environmental Economics.

<http://www.catie.ac.cr/en/what-we-work-on/environmental-economics>. . Turrialba, Costa Rica.

Corcuff P, 1995. *Les nouvelles sociologies*. 2°. Sociologie 128. Paris: Nathan.

DiMaggio PJ, Powell WW, 1983. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American sociological review*: 147-60.

Glasser BG, Strauss A, 1967. *The study of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Agroforestry Systems. Chicago: Adline de Gruyter.

Inglehart R, 1990. *Culture shift in advanced industrial society*: Princeton University Press.

Jodelet D, 1989. *Les représentations sociales*. Paris, France: Presses Universitaires de France.

Kincheloe JL, 2005. *Critical constructivism primer*. New York: Peter Lang.

Lahire B, 2005. *L'homme pluriel : les ressorts de l'action*. Collection Essais & recherches. Paris: Armand Colin.

- Marie C, Sibelet N, Dulcire M, Rafalimaro M, Danthu P, Carrière SM, 2009. Taking into account local practices and indigenous knowledge in an emergency conservation context in Madagascar. *Biodiversity and conservation* 18 (10): 2759-77.
- Melucci A, 1989. *Nomads of the Present: Social Movements and Individual Needs in Contemporary Society*. Philadelphia: Temple University Press.
- Millenium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and human well-being*: Island Press Washington, DC.
- Morin E, 1990. *Introduction à la pensée complexe*. Paris: Esf Paris.
- Moscovici S, Marková I, 1998. Presenting social representations: A conversation. *Culture & Psychology* 4 (3): 371-410.
- Norris P, Inglehart R, 2009. *Cosmopolitan communications*: Cambridge University Press.
- Olivier de Sardan J-P, 1995. La politique du terrain. Sur la production des données en anthropologie. *Enquête* 1: 71-109.
- Olivier de Sardan J-P, 2008. *La rigueur du qualitatif: Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*. Paris: Editions L'Harmattan.
- Poincaré H, 1902. La science et l'hypothèse. La valeur de la science. Des fondements de la géométrie: Paris: Flammarion.
- Rodríguez-Zúñiga JM, Sáenz-Faerron A, 2002. Pago por servicios ambientales en Costa Rica. Payment for environmental services in Costa Rica. *Revista Forestal Centroamericana*. (37): 68-71.
- Roussel B, 2005. Savoirs locaux et conservation de la biodiversité: renforcer la représentation des communautés. *Mouvements* (4): 82-8.
- Sibelet N, 1995. *L'Innovation en milieu Paysan, ou la capacité des acteurs locaux à innover en présence d'intervenants extérieurs. Nouvelles pratiques de fertilisation et mise en bocage dans le Niumakélé (Anjouan-Comores)*, Institut National Agronomique Paris - Grignon, Paris-Grignon.
- Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, 2013a. Qualitative survey methods applied to natural resource management. Online learning modules. Available at: <http://entretiens.iamm.fr/>.
- Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, 2013b. Los métodos de investigación cualitativa aplicada al manejo de los recursos naturales. Módulos de aprendizaje a distancia. Disponible en <http://entretiens.iamm.fr/>.
- Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, 2013c. Méthodes de l'enquête qualitative appliquée à la gestion des ressources naturelles . Modules de formation en ligne. Accessible sur: <http://entretiens.iamm.fr/>.
- Smelser NJ, 1976. *Comparative methods in the social sciences*: Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ.
- Solomonoff RJ, 1964. A formal theory of inductive inference. Part I. *Information and control* 7 (1): 1-22.
- Steinberg PF, 2001. *Environmental leadership in developing countries: transnational relations and biodiversity policy in Costa Rica and Bolivia*: The MIT Press.
- Touraine A, 1978. *La voix et le regard*: Seuil Paris.
- Vigour C, 2005. *La comparaison dans les sciences sociales. Pratiques et méthodes*. Paris: La Découverte.

4. Valorisation scientifique et bibliographie produite de 2011 à 2015

Certification de l'elearning

par UVED, in 2011, 2013 and 2014, Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, 2013b. Méthodes de l'enquête qualitative appliquée à la gestion des ressources naturelles. Modules de formation en ligne. Accessible sur: <http://enquetes-cirad.iamm.fr/en> français, anglais et espagnol.

Prix obtenu

Awarded the Rural Sociological Society's Natural Resource Research Group Poster Award. pour le poster

Hill R, Gutiérrez I, Sibelet N, Wulforst JD, 2011. Drinking water and conservation governance in rural Costa Rica: community organization and national policy perspectives. In. *Reshaping rural America in an urban society: innovative approaches for community change / 74th Annual Meeting of the Rural Sociological Society, July 28 to 31, 2011, Boise, Etats-Unis; RSS. - s.l. : s.n., 2011*, 1 poster.

Articles dans des revues à facteur d'impact

Galabuzi C, Eilu G, Mulugo L, Kakudidi E, Tabuti JRS, Sibelet N, 2014. Strategies for empowering the local people to participate in forest restoration. *Agroforestry Systems* = ISSN 0167-4366. - (2014) vol.88:n°4: 719-34.

Galabuzi C, Eilu G, Nabanoga GN, Turyahabwe N, Mulugo L, Kakudidi E, Sibelet N, 2015 (accepted). Has the evolution process of forestry policies in Uganda promoted deforestation? *International Forestry Review*

Rives F, Carrière SM, Montagne P, Aubert S, Sibelet N, 2013. Forest management devolution: Gap between technicians' design and villagers' practices in Madagascar. *Environmental Management* 52 (4): 877-93. <http://dx.doi.org/10.1007/s00267-013-0138-1>.

Shaver I, Chain-Guadarrama A, Cleary K, Sanfiozenzo A, Santiago-García RJ, Bosque-Pérez N, DeClerck F, Finegan B, Hormel L, Sibelet N, Vierling LA, Waits L, Fagan M, 2015 Coupled Social and Ecological Outcomes of Agricultural Intensification in Costa Rica and the Future of Biodiversity Conservation in Tropical Agricultural Regions. *Global environmental change*

Sibelet N, Montzieux M, 2012. Les facteurs de résilience de la caféiculture au Kenya : de la sécurisation alimentaire à la retraite= Resilience factors in the coffee sector of Kenya: From food security to retirement.. *Cahiers agricultures* 21 (2-3): 179-91. <http://dx.doi.org/10.1684/agr.2012.0563>

Sibelet N, Nguyen Ba S, 2012. Stratégies des agriculteurs ougandais confrontés à la trachéomycose des caféiers (*coffee wilt disease*) = Strategies of Ugandan farmers facing coffee wilt disease. *Cahiers agricultures*. *Cahiers agricultures* 21 (4): 258-68. <http://dx.doi.org/10.1684/agr.2012.0580>

Sibelet N, Marie CN, Gutiérrez Montes I, 2015 (submitted). Green arguments to justify a social position: environmentalist ethic and rhetoric. Institutional change and social dynamics in Nicaragua. *Journal of peasant studies*

Sibelet N, Laffourcade R, Gutiérrez I, 2015 (under review). When silence pollutes! Influence of local environmentalist discourses on coffee farmers' practices in Costa Rica. *Agriculture and Human Values*.

Chapitre d'ouvrage

Sibelet N, 2014. Inclusions et exclusions inattendues : effet des certifications du Café au Costa Rica. In: Sourisseau J-M, ed. *Agricultures familiales et mondes à venir*: Paris, France : Editions Quae.

Communications

Bosque-Pérez NA, J.E. Force, L. Waits, S. Eigenbrode, J.D. Wulfhorst, B. Finegan, P. Morgan, S. Gunter, N. Sibelet, 2013. An international, team-based graduate education and research program: Lessons from an Idaho-Costa Rica collaboration. . In. *Entomological Society of America Annual Meeting. Austin, Texas, November 10-13, 2013. Invited presentation.*

Cleary K, Shaver I, Chain A, Sanfiozenzo A, Santiago R, Finegan B, Sibelet N, Bosque-Pérez N, Vierling LA, DeClerck F, Hormel L, 2013. Quantifying linkages among land-use policies, agricultural intensification, habitat fragmentation, and social-ecological systems in a neotropical biological corridor. In. *VII Henry A. Wallace Inter-American Scientific Conference, 40° Aniversario Territorios Climáticamente Inteligentes en el Trópico, 30 de setiembre 04 de octubre, 2013, Turrialba, Costa Rica / CATIE. - s.l. : s.n., 2013, p. [1].*

Clinquart P, Mounkoro B, Guérin H, Ickowicz A, Sibelet N, Thaler P, Peltier R, 2013. Defining functional groups of tree according to rural stakeholder perceptions in Central Mali. In. *FunciTree Final Conference, 2013 May 23- 25th. , Trondheim, Norway: CATIE, CIRAD, NINA, 15 slides.*

Dhorne S, Gutiérrez Montes I, Pedelahore P, Rapidel B, Sibelet N, 2013. Las interacciones entre actores que se entienden: un paso hacia un territorio climáticamente inteligente (Llano Bonito, Costa Rica). In. *VII Henry A. Wallace Inter-American Scientific Conference, 40° Aniversario Territorios Climáticamente Inteligentes en el Trópico, 30 de setiembre 04 de octubre, 2013, Turrialba, Costa Rica / CATIE. - s.l. : s.n., 2013, p. [1] p., 1 p.*

Dorgans-Cadilhac J, Freguin-Gresh S, Pedelahore P, Marsden C, Sibelet N, 2013. Environmentalist pressure, stakeholder perception and productive strategy in an agricultural Region bordering a Nature Reserve (La Dalia, Nicaragua). In. *VII Henry A. Wallace Inter-American Scientific Conference, 40° Aniversario Territorios Climáticamente Inteligentes en el Trópico, 30 de setiembre 04 de octubre, 2013, Turrialba, Costa Rica / CATIE. - s.l. : s.n., 2013, p. [1] p., 1 p.*

Gomez Luciano CA, Gutiérrez-Montes IA, Sibelet N, 2011. The Community Capital Framework in the systematization of an experience of rural development in Zambrana Abajo, Cotui, Dominican Republic : [Poster]. In. *Community Capitals and Measurement; Evaluating System Change and Sustainability / 2011 Community Capitals Institute, Des Moines, USA, October 10-11, 2011; Heartland Center for Leadership Development . - s.l. : s.n., 2011, 1 p.*

Gutiérrez-Montes IA, Sibelet N, Villanueva C, Sanchez D, Mosquera D, Marie C, 2013. Use of the community capitals framework to understand adaptation of silvopastoral systems: Bridging the gap between research and development. In. *The role of functional diversity for ecosystem services in multi-functional agroforestry, FUNCITREE final conference, Trondheim 23-25 May 2013 : Book of abstracts. - Trondheim : Funcitree, (15 slides).*

Gutiérrez I, Adriana Chacon, Karla Posada, Joe Saldaña, Martha Fajardo, Margarita G Vizcaino, Nelson Mejia, Gabriela Chaves, Maureen Arguedas, Monica Guanopatin, Eduardo Pacay, Nestor Sagui, Javier Fallas, Fabián Campos , Nicole Sibelet, 2013. Un río visto como una arteria vital en un territorio: percepción en el uso y conservación de los recursos naturales. Pocora, Seis Amigos y la Lucha, Costa Rica. In. *VII Henry A. Wallace Inter-American Scientific Conference, 40° Aniversario Territorios*

Climáticamente Inteligentes en el Trópico, 30 de setiembre 04 de octubre, 2013, Turrialba, Costa Rica / CATIE. - s.l. : s.n., 2013, 1 p.

Hill R, Gutiérrez I, Sibelet N, Wulforth JD, 2011. Drinking water and conservation governance in rural Costa Rica: community organization and national policy perspectives. In. *Reshaping rural America in an urban society: innovative approaches for community change / 74th Annual Meeting of the Rural Sociological Society, July 28 to 31, 2011, Boise, Etats-Unis; RSS. - s.l. : s.n., 2011, 1 poster.*

Hill R, Boll J, Gutiérrez I, Sibelet N, Wulforth JD, 2012a. Governance of Drinking Water, Wastewater and Rivers in Rural Costa Rica: Integrating Local, Regional and National Perspectives. . In. *IGERT Annual Meeting. August 13, 2012, University of Idaho, Moscow, Idaho.*

Hill R, Shaver I, Gutiérrez I, Hormel L, Sibelet N, Wulforth JD, 2012b. Who's in charge of developing paradise?: workshops with community leaders and an analysis of community development in rural Costa Rica, . In. *Rural Sociological Society Congress. July 19, 2012, Chicago, Illinois.USA.*

[http://prezi.com/nni4y3_mcjrs/rss-](http://prezi.com/nni4y3_mcjrs/rss-2012/?auth_key=170c79c836111c12433eb6493293d8539710e53b&utm_source=share&utm_campaign=shareprezi&utm_medium=email)

[2012/?auth_key=170c79c836111c12433eb6493293d8539710e53b&utm_source=share&utm_campaign=shareprezi&utm_medium=email.](http://prezi.com/nni4y3_mcjrs/rss-2012/?auth_key=170c79c836111c12433eb6493293d8539710e53b&utm_source=share&utm_campaign=shareprezi&utm_medium=email)

Hill R, Shaver I, Gutiérrez I, Hormel L, Sibelet N, Wulforth JD, 2012c. Renegotiation of rural livelihoods. Multiple perspectives and experiences from community leaders and national agencies. . In. *IGERT Annual Meeting. August 13, 2012. , University of Idaho, Moscow, Idaho.*

Laffourcade R, Gutiérrez I, Sibelet N, 2012a. Discurso ambientalista : ¿Cual es la influencia sobre las prácticas agrícolas ? In. *Seminario "Devolución antes los actores", Llano Bonito, Costa-Rica, 10/10/2012, Turrialba, Costa Rica: PCP agroforestry systems with perennial crops, CATIE-MAP, CIRAD, p. (25 diapositivas).*

Laffourcade R, Gutiérrez I, Sibelet N, 2012b. Discurso ambientalista y caficultura, el ejemplo de Llano Bonito. In. *Seminario "Environment for Development, EfD", Turrialba, Costa-Rica, 02/11/2012 / CATIE, Turrialba, Costa Rica: PCP agroforestry systems with perennial crops, CATIE-MAP, CIRAD, p. (19 diapositivas).*

Laffourcade, R., S. Dhorne, I. Gutiérrez Montes, B. Rapidel, and N. Sibelet. 2015. Necessity of clear concepts and convergence of discourse for climate-smart agriculture (Costa Rica). Pp. [1] p. in *In : 3rd Climate-Smart Agriculture 2015 : Global Science Conference, March 16-18, 2015, Montpellier, France. - s.l. : s.n., 2015*

Meylan L, Sibelet N, Gary C, Rapidel B, 2014. Combining a numerical model with farmer participation for the design of sustainable and practical agroforestry systems. In. *World Congress on Agroforestry (WCA). Trees for life: accelerating the impacts of agroforestry : abstracts. - [S.l.] : [s.n.], p. 16-7.*

Mosquera D, Cerdan C, Villanueva C, Gutiérrez I, De Clerck F, Ickowicz A, Clinquart P, Sanchez D, Peltier R, Sibelet N, Barton DN, 2013. Local knowledge about how ecosystem services and biodiversity conservation are related to trees in silvopastoral systems. In. *The role of functional diversity for ecosystem services in multi functional agroforestry : FUNCiTREE Final Conference, Trondheim, Norway, 23-25 May 2013. - s.l. : s.n., 2013, (15 vues), 9 slides.*

Rapidel B, Fréguin-Gresh S, Sibelet N, Le Coq J-F, Bhattarai S, Villatoro M, Meylan L, Dorgans J, Dhorne S, Notaro M, 2014. Recherche de compromis entre productions et services écosystémiques fournis par les systèmes agroforestiers tropicaux : bilan et perspectives au Costa Rica et au Nicaragua. In. *Atelier SAFSE, 26-27 juin 2014, 26-27 juin 2014, Montpellier, France.*

Rapidel B, Sibelet N, Allinne C, Gutiérrez I, Meylan L, Villatoro M, Bhattarai S, Ortiz J, Bonilla A, Castro O, Araya JJ, Warren Raffa D, Laffourcade R, Dhorne S, Garcia A, 2013. The Llano Bonito experiment, San Pablo de León Cortés, Tarrazú, Costa Rica. Investigating agricultural practices, environmental services and design of agroforestry systems in Costa Rica's Central mountains. In. *VII Henry A. Wallace Inter-American Scientific Conference, 40° Aniversario Territorios Climáticamente Inteligentes en el Trópico, 30 de setiembre 04 de octubre, 2013, Turrialba, Costa Rica / CATIE*. - s.l. : s.n., 2013, p. [1] p., [1] p.

Saïd M, Sibelet N, 2014. L'accès au foncier agricole : une procédure ou un processus social ? Regards croisés en vue d'une meilleure formulation des programmes de développement. Des Cévennes aux Iles Comores. In. *Le foncier agricole: usages, tensions et régulations, 11-12 juin 2014, 11-12 juin 2014, Lyon*.

Shaver I, Gutiérrez I, Sibelet N, 2013. Identificando conexiones entre políticas agrarias, bienestar familiar y la economía rural en el corredor biológico San Juan La Selva. In. *Seminario "Environment for Development, EfD", Turrialba, Costa-Rica, 30/10/2013 / CATIE*, Turrialba, Costa Rica: PCP agroforestry systems with perennial crops, CATIE-MAP, CIRAD, p. (diapositivas).

Sibelet N, Gutiérrez I, Dulcire M, 2011. El pago por servicio ambiental y los servicios de la asociación para el desarrollo sostenible de la región Atlántica (ASIREA) : opiniones de los beneficiarios. Resultados y conclusiones preliminares *Escuela Metodológica y Temática : Métodos de Ciencias Sociales aplicados a la Agroforestería y al manejo de recursos naturales, Turrialba, Costa Rica, 14-23 Noviembre 2011 / CIRAD; CATIE*. - s.l. : s.n., 2011, 1 diaporama (20 diapositivas).

Sibelet N, Gutiérrez I, Posada K, 2012. Los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y los servicios de la Asociación para el Desarrollo Sostenible de la Región Atlántica (ASIREA): percepción de los beneficiarios (Costa Rica). In. *Seminario "Environment for Development", Turrialba, Costa-Rica, 02/11/2012 / PCP agroforestry systems with perennial crops, CATIE-MAP, CIRAD*, p. (25 diapositivas).

Sibelet N, Montzieux M, 2013. Análisis de estrategias de productores de café de la región central de Kenia. In. *Seminario "Toma de decisión", Noviembre 2013, PCP Agroforestry systems with Perennial crops*, Turrialba, Costa Rica.

Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, 2013. Terrain "à voir" avant le terrain "à faire". L'apprenti enquêteur et son double. In. *Enquêter en contexte de développement ou d'urgence / Colloque International de l'Association Euro-africaine pour l'anthropologie du changement social et du développement (APAD 2013), Montpellier, 13-15 juin 2013*. - s.l. : s.n., 2013, p. 1-12.

Snider A, Kraus E, Gutiérrez I, Nicole. S, 2014. Certificaciones y cambio de las prácticas de los agricultores. In. *Seminario "Devolución antes los actores", 4 de septiembre 2014, 4 de septiembre 2014, Llano Bonito, Costa Rica*.

Snider A, Canwat V, Mogonchi N, de Neergaard A, Sibelet N, 2014. Farmers' organizations in Nnindye, Uganda: building social capital for the conservation of natural resources. In. *Tropentag 2014 International Conference on Research on Food Security, Natural Resource Management and Rural Development: Bridging the gap between increasing knowledge and decreasing resources, Prague, Czech Republic, September 17 - 19, 2014*. - s.l. : s.n., 2014, 1 p.

Snider A, Faure G, Sibelet N, Kraus E, Bosselmann A, de Neergaard A, Gutiérrez I, 2014. Leveraging sustainability: producer cooperatives use coffee certifications to promote sustainable agricultural practices. In. *Tropentag 2014 International Conference on Research on Food Security, Natural Resource Management and Rural Development: Bridging the gap between increasing knowledge and decreasing resources, Prague, Czech Republic, September 17 - 19, 2014*. - s.l. : s.n., 2014, 1 p

Wulforth, J. D., N. Bosque-Pérez, J.E. Force, L. Waits, S. Eigenbrode, B. Finegan, P. Morgan, N. Sibelet, and Z. Klos. 2015. . 2015. Training for teams as a new era of interdisciplinary research. . in *9th annual International Technology, Education, & Development conference*. . Madrid, Spain. 2-4 March 2015

Multimedia en ligne

Sibelet N, Clinquart P, 2013a. Traduction en situation d'enquête avec entretien semi-directif. Etude de cas : Mali. Module 2 Leçon 4 in Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, 2013. Méthodes de l'enquête qualitative appliquée à la gestion des ressources naturelles .Modules de formation en ligne. Accessible sur: <http://enquetes-cirad.iamm.fr/>

Sibelet N, Clinquart P, 2013b. Translation in a survey situation with a semi-structured interview. Case study: Mali. Module 2, Lesson 4. in Sibelet, N., Mutel, M., Arragon, P., Luye, M., 2013. Qualitative survey methods applied to natural resource management. Online learning modules. Available at: <http://enquetes-cirad.iamm.fr/>

Sibelet N, Mutel M, 2013a. Des hypothèses aux variables à renseigner in Sibelet, N., Mutel, M., Arragon, P., Luye, M., Méthodes de l'enquête qualitative appliquée à la gestion des ressources naturelles . Modules de formation en ligne. Accessible sur: <https://enquetes-cirad-fr.iamm.fr/course/view.php?id=2>.

Sibelet N, Mutel M, 2013b. From hypotheses to variables to investigate in Sibelet, N; Mutel M; Arragon P and Luye M. Qualitative survey methods applied to natural resource management. Online learning modules. Available at: <http://enquetes-cirad.iamm.fr/course/view.php?id=3>.

Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, 2013a. Qualitative survey methods applied to natural resource management. Online learning modules. Available at: <http://enquetes-cirad.iamm.fr/>

Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, 2013b. Méthodes de l'enquête qualitative appliquée à la gestion des ressources naturelles . Modules de formation en ligne. Accessible sur: <http://enquetes-cirad.iamm.fr/>.

Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, 2013c. Los métodos de investigación cualitativa aplicada al manejo de los recursos naturales. Módulos de aprendizaje a distancia. Disponible en <http://enquetes-cirad.iamm.fr/>.

Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, Pollet S, 2011b. L'entretien semi-directif en sciences humaines. Formation à distance disponible en ligne. <https://enquetes-cirad.iamm.fr/>

Sibelet N, Mutel M, Arragon P, Luye M, Pollet S, 2012. La entrevista semi estructurada en ciencias sociales.

Rapports

Sibelet N, 2011. *Agroforestry: a profitable land use. Outlines of the 12th North American Agroforestry Conference, Athens, USA, June 4-9, 2011*. Montpellier, France: CIRAD-ES.

Sibelet N, 2013. *Reconnaissance des capacités d'innovation des agriculteurs face aux pressions environnementalistes. Projet scientifique*. Montpellier, France: CIRAD, CATIE.

Sibelet N, Gutiérrez I, Dulcire M, 2012. *Escuela metodológica y temática: "Métodos de Ciencias Sociales aplicados a la Agroforestería y al manejo de los Recursos Naturales" : Del 14 al 23 de noviembre de 2011 en Turrialba y Pococí, Costa Rica. Informe pedagógico*. Turrialba, Costa-Rica: PCP agroforestry systems with perennial crops, CATIE-MAP, CIRAD.

Sibelet N, Gutiérrez I, Dulcire M, Posada K, eds, 2012. Los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) vistos como una tabla de salvación. Costa Rica. PSA y los servicios de Asociación para el

Desarrollo Sostenible de la Región Atlántica: percepción de los beneficiarios. Turrialba, Costa Rica: PCP agroforestry systems with perennial crops, CATIE-MAP, CIRAD.

Thèses et masters supervisés

Doctorats

Martin P, (2015-2018) *Designing of Payments for Ecosystem Services (PES) using product bundles (water conservation, biodiversity and soil carbon sequestration) to prevent deforestation in tropical montane cloud forests (TMCFs) and meet the socioeconomic needs of their farmers in Latin America*, AgTrain/Universidad de Madrid/ SupAgro/CATIE.

Hill R, 2014. *Integrating insights for complex problem solving: Applications for interdisciplinary pedagogy, water governance, and scale mismatch*. PhD, University of Idaho, CATIE, University of Idaho, Moscow, Idaho.

Palou Madi O, 2011. *Déterminants socio-économiques de la gestion paysanne des plantations d'Acacia senegal et de la production de la gomme arabique au Nord-Cameroun*. PhD, Toulouse 2

Rives F, 2012. *Gestion des forêts sèches à Madagascar et au Niger : vulnérabilité et fonctions des systèmes socio-écologiques pour comprendre les réformes forestières et leurs effets*, ArgoParisTech, Paris.

Shaver I, 2014. *Exploring the political economy of everyday life on the Costa Rican frontier from agrarian reform to the pineapple boom*. PhD, University of Idaho, CATIE, University of Idaho, Moscow, Idaho.

Snider A, 2015 (scheduled defense date). *The Role of Certifications and Producer Organizations in the Implementation of Sustainable Farming Practices by Costa Rican Farmers*. PhD, SupAgro, Universidad de Madrid

Temgoua LF, 2011. Déterminants socio-économiques et écologiques de la plantation des arbres producteurs de bois d'oeuvre et d'artisanat dans l'ouest Cameroun

Masters

Chamayou L, 2011. *Farmers' perceptions of trees on their land in the Santa Cruz area, Biological Corridor Volcanica Central-Talamanca, Costa Rica*. Master, University of Kent, CATIE, CIRAD, Kent, UK.

Dhorne S, 2013. *Environnement et acteurs dans les systèmes agroforestiers caféicoles. Le cas du district de Llano Bonito, Costa Rica*. Master, AgroParisTech, CIRAD, CATIE, Paris, France.

Dorgans-Cadilhac J, 2013. *Stratégies et jeux d'acteurs, entre développement de l'agriculture et conservation des ressources naturelles de part et d'autre d'une aire protégée. Analyse d'une étude de cas dans la commune d'El Tuma-La Dalia, Nicaragua* Master, SupAgro, CIRAD, Nitlapan, Montpellier, France.

Gómez C, 2011. Rol del capital natural en una experiencia de desarrollo rural: el caso de Zambrana Abajo, Bosque Modelo Colinas Bajas, República Dominicana. Maestria, CATIE, Turrialba, Costa Rica.

Kraus E, 2014-2015. *Titre provisoire "Certifications et changement des pratiques des agriculteurs"*. Copenhagen University, CIRAD, CATIE

Laffourcade R, 2012. *Discours environnementaliste : de la théorie aux pratiques agricoles, entre retouches et renouveaux. Llano Bonito, Costa Rica*. Mémoire de master 2, AgroParisTech, PCP

Agroforestry systems with perennial crop, CIRAD, UMR INNOVATION, CATIE-MAP, Montpellier, France.

Posada K, 2012. Impacto del sistema Agroforestal Kuxur Rum en la sostenibilidad de los medios de vida de las familias rurales en Camotán y Jocotán, Guatemala. Maestria, CATIE, Turrialba, Costa Rica.

Autres supports pédagogiques

Sibelet N, 2011. Diaporamas sur Recherches qualitatives : 12 diaporamas sur épistémologie, définition de variables, construction de guides d'entretien, conduite d'entretien, traitement des données

Sibelet N, 2011. Slide shows on qualitative Research: 12 slide shows on epistemology, definition of variables, construction of interview guides, conducting interviews, data processing

Sibelet N, 2011. Diaporamas sobre investigaciones cualitativas: 12 diaporamas sobre epistemología, definición de variables, construcción de guías de entrevistas, manejar la entrevista, procesar los datos.

Annex 1: Future calls

The H2020 calls are yet launched.

SFS-11-2016: Challenges for disease management: Perennial crops in the tropics and sub-tropics

in the European H2020 work program for 2016-2017

(yellow= SHS ; green = phytopatho)

Specific Challenge: Favourable conditions for disease development in the tropics and sub-tropics hit perennial crops particularly hard, especially where these are grown in uniform plantings.

Overall, losses are thought to be 50 to 100% higher in tropical than in temperate regions and estimates of the proportion losses in the tropics caused by diseases range from 30% to 50%. Effects of increased climatic variations are expected to further increase the occurrence of pests and diseases as well resistance against crop protection measures. **This risks to affect production of many economically important crops and income in particular of small holding farmers.**

Scope: Proposals will develop integrated approaches to management of important pests and diseases of perennial tropical and sub-tropical crops. **Activities will address gaps in our knowledge on the disease cycle including climatic and cultural factors that influence the cycle and changes in farming practices.** They will develop more effective, durable and sustainable management options which are based on a **holistic view of agro-ecosystems** as well as on a better understanding of **how climatic changes may alter the current scenario of plant diseases and their management.** They should propose solutions to improve forecasting, monitoring and information **on biotic threats, also capitalising on technological advances.** Proposals shall adopt a 'multi-actor approach'^[2] based on **genuine collaborations between producers (including small farmers), researchers, advisory services and the commercial sector.**

Dissemination and demonstration of findings and outputs shall be given particular attention. **The integration of social and economic sciences will support uptake of new methods and tools in plant disease management and take into account specificities of farming systems.** International collaboration is essential to meet the requirements of the topic.

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of up to EUR 4 million would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other amounts.

Expected Impact: Project **outputs** will result in increased uptake of integrated disease management approaches. These will benefit sustainable production of important perennial crops in tropical and sub-tropical regions within and outside Europe by

1. **delivering applicable knowledge on the biology of pests and diseases along with the disease cycle**
2. **increasing the set of measures and tools available to farmers to prevent and deal with important pests and diseases**
3. **Reducing yield losses and stabilising production**

4. enhancing capacity of conventional and low-input farming sectors (including small holder farming) to apply more complex cultural practices, e.g. in line with integrated pest and disease management principles
5. reducing reliance on critical pesticides in farming practices, thereby also supporting product quality and human health (e.g. of applicators and consumers)
6. improving capacity of plant health authorities and advisory services to prevent diseases
7. trigger innovations with regard to product, technologies and services in support of plant health and plant protection

On the longer term projects will help securing/increasing productivity of important perennials in tropical and subtropical regions. They will thereby strengthen the contribution of the agricultural sector to rural economies and overall economic development.

Type of Action: Research and Innovation action

SFS - 34. [2017]: Socio-Eco-Economics – Socio economics in ecological approaches:

in the European H2020 work program for 2016-2017, in the thematic: ‘Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy’

Specific Challenge: Ecological approaches or ecosystem-based approaches have emerged as an alternative to farming practices based on chemical inputs. The farming systems implementing those approaches are often defined as "low-input". Within the concept of eco-functional intensification those systems are often using more knowledge and labour per hectare rather than those based on chemical inputs. Those production systems are delivering both agricultural products for the market and public goods for the society. It is necessary to understand better the socio-economic and policy factors/drivers that hinder or enhance the development of those systems.

Scope: Based on case studies, the proposals will compare identified production systems implementing ecological approaches with conventional farms in the same sectors of production. Different sectors will be covered (e.g. arable crops, livestock, vegetables and fruits, vineyards etc.). Competitiveness and public goods delivery will be evaluated through different indicators. Specific emphasis will be given to the analysis of the labour productivity regarding the amount of private & public goods produced. Incomes of those systems will be analysed regarding market and public payments. Different strategies will be compared i.e. pursuing economies of scale in the conventional systems versus economies of scope proposed in ecological approaches.